

PRÜFBERICHT

TESTREPORT

Nr./ No 4-9/15

1.	Auftraggeber und Hersteller/ Client and manufacturer	Stublina d.o.o. SRB-34307 Stojnik, Arandelovac
2.	Bezeichnung des Prüfgegenstandes/ Name of the test object	Garnizura za okretno-nagibno otvaranje 4035.00 UNIVERSAL, 4036.00 UNIVERSAL, 4037.00 UNIVERSAL, 4038.00 UNIVERSAL
3.	Prüfauftrag / Prüfgrundlage/ Test order / Test basis	Prüfung nach RAL-GZ 607/3, Ausgabe 2014 mit den Anforderungen nach DIN EN 13126-8:2006-05 und DIN EN 1191:2013-04 Test according to RAL-GZ 607/3, version 2014 with the requirements of DIN EN 13126-8:2006-05 and DIN EN 1191:2013-04
4.	Prüfergebnis Test result	Der Prüfgegenstand (Nr. 2) entspricht den Anforderungen des Prüfauftrages (Nr. 3). Einzelheiten der Prüfung, siehe Anlage. The test object (No. 2) meets the requirements of the test order (No. 3). Details of the test, see appendix.
5.	Datum der Prüfung/ Date of test	17. Juli/ July 2015
6.	Ort der Prüfung/ Testing location	PIV Prüfinstitut Schlösser und Beschläge Velbert D-42551 Velbert, Wallstr. 41
7.	Datum des Prüfberichtes/ Date of test report	06. Januar/ January 2016
8.	Umfang des Prüfberichtes/ Volume of test report	1 Seite Deckblatt/ page cover 7 Seiten Anlagen/ pages enclosures sowie Zeichnungen, Stücklisten, sonstige Unterlagen und Anwendungsdiagramm/ plus drawings, bills of material, other documents and application diagram
9.	Zusatzbedingungen zu diesem Prüfbericht/ Additional conditions regarding this test report	<ol style="list-style-type: none"> 1. Es gelten unsere Geschäftsbedingungen Please, refer to our terms and conditions 2. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den geprüften Prüfgegenstand (Nr. 2) The test results only refer to the tested specimen (No. 2) 3. Der Prüfbericht darf nicht verändert und nur als Ganzes veröffentlicht werden. It is not allowed to modify or partially publish the test report.

10. Unterschrift/
Signature

 O. Troska, Dipl.-Ing. (FH)
 Institutsleiter/
 Director of Institute

Akkreditierte Prüfstelle nach DIN EN ISO/IEC 17025
 Akkreditierte Zertifizierungsstelle nach DIN EN ISO/IEC 17065
 Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle nach dem Bauproduktengesetz (BaupG)
 RAL-Prüfstelle für Schlösser und Beschläge nach RAL-RG/GZ 607 / ff
 Überwachungs- und Zertifizierungsstelle nach Landesbauordnung (LBO)
 Bau-BG-Prüfstelle für Fahrwerkrollen · DIN CERTCO anerkannte Prüfstelle




 O. Lechte
 Prüftechnik/
 Testing Technology

Institutsleitung:
 Oliver Troska, Dipl.-Ing. (FH)

Es gelten unsere
 Geschäftsbedingungen





Prüfauftragsdaten/ Test data

Produktbezeichnung:/
Product name: Garnizura za okretno-nagibno otvaranje
4035.00 UNIVERSAL, 4036.00 UNIVERSAL, 4037.00
UNIVERSAL, 4038.00 UNIVERSAL

Antrag vom:/ Application from: Datum/ Date 08.04.2015

Anlagen zum Prüfbericht:/ Attachments to the test report

Einbauzeichnung:/ Installation drawing:	Nr./ No.	1 Seite/ Page Anlage/ Enclosure 1
Stückliste:/ Bill of material:	Nr./ No.	Je/ Each 1 Seite/ Page 4035.00 U // LD 4035.00 U
Zeichnung / Profilquerschnitt:/ Drawing / Profile cross-section:	Nr./ No.	1 Seite/ Page 4035.00.PR
Sonstige Unterlagen: / Other Documents:	Nr./ No.	1 Seite/ Page 4-40350060U
Anwendungsdiagramm:/ Application diagram:	Nr./ No.	1 Seite/ Page 4-40350062U

Interne Anlagen zum Prüfbericht:/ Internal attachments to the test report

Prüfbericht/Korrosionsnachweis:/ Test report / Corrosion verification:	Nr./ No.	8 Seiten/ Pages UIV 194/15-1
Festigkeitsnachweise – Ecklager vom:/ Stability verification – Lower hinge from	Datum/ Date	1 Seite/ Page T01/03-01/15
Festigkeitsnachweise – Scherenlager vom:/ Stability verification – Upper hinge / scissors-arm from:	Datum/ Date	1 Seite/ Page T01/02-01/15
Sonstige Unterlagen:/ Other documents:	Je/ Each 1 Seite/ Page	LD 4035.18U // 4035.18U // LD 4035.19 // 4035.19 // LD 4010.06

Flügelmaß:/ Casement rebate size:	1300	mm Breite/ mm width	1200	mm Höhe/ mm height
Kammermaß:/ Chamber size:	---	mm		
Falzluft:/ Rebate gab:	11,5	mm		
Anzahl Schließstellen:/ Quantity of locking points:	7	Stück/ Pieces		



Material des Prüfelementes:/ Aluminium/
Material of test element: Aluminium

Abstand von Mitte Scheibendicke bis Mitte
Drehachse/ Distance between centre of pane thickness
and centre of rotating axis 65 mm

Flügelgewicht-Anlieferzustand:/ 34,8 kg
Casement weight on delivery:

Zusatzgewicht für den Flügel:/ 95,2 kg
Additional weight for casement:

Prüfgewicht des Flügels:/ 130 kg
Test weight of casement:

Verwendete Messmittel:/ Measuring equipment used:

MM	08	MM	34	MM	02	MM	27
MM	31	MM	---	MM	---	MM	---
PS	13	PS	---	PS	---	PS	---

Prüfstand:/ Test bench:

Probenmenge:/ Sample quantity: 1

Probeneingang:/ Sample received: 08.04.2015

Allgemeine Angaben/ General data

Beschreibung des Prüfgegenstandes:/ Description of the object to be examined:

Fenster/ Window

Prüfformate: Flügelalzmaß - Breite x Höhe/ Test format: Casement rebate size - width x height

Fenster bis 130 kg Flügelgewicht/ 1300 x 1200 mm
Windows up to 130 kg

Hauptbestandteile des Beschlages/ Main components of hardware

Schere:/ Scissors arm:

Winkelbandschere/ Sash angle arm

Ausführung des Scherenlagers:/

Design of scissors arm bearing: Klemmbar mit zusätzlicher Verschraubung/ Clamp fit with additional screw fit

Material des Scherenlagers:/ Arm bearing material:

Flügelteil:/ EN AB 6063 / EN AW 6063
Casement part:

Rahmenteil:/ EN AB 6063 / EN AW 6063
Frame part:



Ecklager:/ Lower hinge:

Klemmbar/ Clamp fit

Material des Ecklagers:/ Material of the lower hinge:

Flügelteil:/ EN AB 6063 / EN AW 6063
Casement part:

Rahmenteil:/ EN AB 6063 / EN AW 6063
Frame part:

Material des Kippschließteils:/ Material of tilt closing part: ZnAl4Cu1

Getriebegröße:/ Gear size: Entfällt/ N/a

Zweitschere:/ Second arm: Nein/ no

Anschlagbegrenzer:/ Stop limiter: Nein/ no

Beschreibung der Profile/ Description of the profiles

Aluminium / Stahlfenster/Türen:/ Aluminium / steel windows / Doors:

Profilquerschnitt:/ Profile cross-section: TERMO 85 S PLUS

Zeichnung Nr.:/ 4035.00.PR
Drawing no.:

Wanddicke der Profile:/ Wall thickness of profiles: 1,5 mm – 1,7 mm

Schraubengröße zur Beschlagbefestigung:/ Schraube/ Screw 4.2 x 19 DIN 7982
Screw size to fasten the hardware: 1 Stück/ Piece am Scherenlager/ At scissors bearing

Anforderungen und Ergebnisse/ Requirements and results

Anzahl Schließstellen/ Quantity of locking points

Bei Unterschreitung der Schließstellenzahl von 7 sind für die fehlenden Schließstellen Druckzylinder anzubringen. Mindestanzahl der Schließstellen ist 3.

If less than 7 locking positions are available, the missing locking points have to be replaced by pneumatic cylinders to apply a counterforce. The minimum number is 3.

Durchgeführt:/ Done: Nein/ No



Dauertest DK-Elemente-10000 Drehzyklen 90 ° Öffnung des Flügels/

Fatigue test tilt and turn elements -10000- Turn cycles 90° opening of the casement

Einstellen der Drehgeschwindigkeit
(gemessen bei Drehendstellung und geschlossene
Stellung) Adjusting velocity (by measuring turn final position and
closed position)

Soll:/ Target:	Ist:/ Actual:
0,5 m/s	0,5 m/s

Überprüfung vor dem Dauertest/ Inspection before the fatigue test

nachgestellt:/ adjusted:
nachgefettet:/ lubricated:

Nein/ No
Ja/ Yes

Überprüfung nach dem Dauertest/ Inspection after the fatigue test

Lässt sich das Element in alle Bedienpositionen
bringen?:/ Can the element be brought into all operating positions?:

Ja/ Yes

Horizontale Schließkraft (gem. am Auflauf)/ Horizontal closing pressure (meas. at run-out)	Soll/ Target	Ist/ Actual
	< 120 N	62 N

Zusatzprüfungen/ Additional tests

Prüfung für verdeckt liegende Beschläge mit Anschlagbegrenzer/

Test for concealed horizontal hardware with stop limiter

Entfällt/ N/a

1000 N Prüfung/ Test with additional load 1000 N

Prüfablauf:/ Test procedure:

Zusatzbelastung von 1000 N in 90 ° Drehstellung am Flügel aufbringen.

Additional loading at the casement of 1000 N in 90° turn bearing.

Durchführung entsprechend der DIN EN 13126-8:2006-05.

Accomplishment according to DIN EN 13126-8:2006-05.

Belastung Soll 5 Minuten:/ Loading target 5 minutes:

IO/ o.k.

Ist der Flügel heruntergefallen?:/ Has the casement fallen down?:

Nein/ No

Sind Teile des Beschlages gebrochen?:/

Are parts of the hardware broken?:

Nein/ No



Laibungsprüfung/ Embrasure test

Prüfablauf:/ Test procedure:

3 x 10 kg Gewicht aus 450 mm Fallhöhe beschleunigen./
Accelerate a 10 kg weight from a height of fall of 450 mm / repeat 3 times.

Durchführung entsprechend der DIN EN 13126-8:2006-05./
Accomplishment according to DIN EN 13126-8:2006-05.

Maße 120 / 30 mm eingestellt:/ Dimension 120 / 30 mm set: Ja/ Yes

Ist der Flügel heruntergefallen?:/ Has the casement fallen down?: Nein/ No

Sind Teile des Beschlages gebrochen?:/
Are parts of the hardware broken?: Nein/ No

Falzhindernisprüfung/ Rebate obstacle test

Prüfablauf:/ Test procedure:

10 kg Gewicht aus 200 mm Fallhöhe beschleunigen, die Prüfung ist 3x durchzuführen.

Durchführung entsprechend der DIN EN 13126-8:2006-05./

Accelerate a 10 kg weight from a height of fall of 200 mm / repeat the test 3 times. Install the obstacle on the frame according to DIN EN 13126-8:2006-05.

Bei Beschlägen mit Anschlagbegrenzer kann das Maß 200 mm möglicherweise nicht eingehalten werden. In diesem Fall ist das Hindernis so nah wie möglich am Scherenarm des Anschlagbegrenzers zu montieren. Das tatsächliche Maß ist im Prüfbericht zu vermerken./

It is possible that the 200 mm dimension may not be met by hardware with a stop limiter. In this case the obstacle should be installed as close as possible to the scissors arm of the stop limiter. Note the actual dimension in the test report.

Maß 200 mm eingehalten:/ 200 mm dimension observed: Nein/ No

Bei Abweichung / Tatsächliches Maß:/ 260 mm
If deviant / Actual dimension:

Ist der Flügel heruntergefallen?:/ Has the casement fallen down?: Nein/ No

Sind Teile des Beschlages gebrochen?:/
Are parts of the hardware broken?: Nein/ No

Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen/ Adequate carrying capacity of safety appliances

Prüfablauf:/ Test procedure:

Sicherheitsvorrichtungen (Scheren) müssen den Fensterflügel 60 Sekunden in der ungünstigsten Position (Kippstellung) bei einer Last von 350 N halten können. Die Belastung bei Drehkipfenster/ Fenstertüren wird entsprechend EN 14609 Bild A2 vorgenommen./

Safety appliances (scissors) must be the window casement 60 seconds in the worst position (tilt position) at a load of 350 N can deliver. The burden of tilt and turn windows / window doors is made in accordance with EN 14609 Figure A2.

Belastung Soll 60 Sekunden:/ Loading target 60 seconds: IO/ o.k.



Ist der Flügel heruntergefallen?/: Has the casement fallen down?: Nein/ No

Sind Teile des Beschlages gebrochen?/:
Are parts of the hardware broken?: Nein/ No

Prüfung der Mindestfestigkeit des Getriebes/ Test of the minimum strength of the handle gear box

Die Prüfung wird nur durchgeführt wenn kein Herstellernachweis vorliegt./ The test will only be carried out if there is no evidence of conformity from the manufacturer.

Prüfablauf:/ Test procedure:

Der Prüfablauf wird gemäß EN 13126-8 durchgeführt/ Accomplishment according to EN 13126-8

Soll mind.25+0 - 1 Nm / Haltezeit 60 + - 10Sec.

Required minimum 25+0/-1 / dwell time 60 +-10 sec.

Prüfung entfällt / Nachweis / test not applicable / evidence

Eingehalten:/

complied:

liegt vor:/

is available:

Ja/ Yes

Nein/ No

Gesamtbeurteilung/ Overall assessment

Der geprüfte Beschlag erfüllt die Anforderungen der RAL-GZ 607/3 und die Anforderungen nach DIN EN 13126-8:2006-05 sowie DIN EN 1191:2013-04

The tested hardware meets the requirements of RAL-GZ 607/3, DIN EN 13126-8:2006-05 and DIN EN 1191:2013-04.

Die Ergebnisse sind auf folgende Ausführungsvarianten übertragbar:

Beschlagsausführung links/rechts, alle zulässigen Größen gemäß Anwendungsdiagramme sowie andere Falz- und Profilgeometrien. Die technische Dokumentation des Beschlagsherstellers, insbesondere die entsprechenden Anwendungsdiagramme ist zu beachten.

The results can be applied to the following design variants:

Hardware type left/right, all permissible sizes in accordance with the application diagram as well as other rebate and profile geometries.

Observe technical documents of the hardware manufacturer, in particular the relevant diagrams.

Die erreichte Prüfklasse ist: 100 Kg

The following test class has been achieved:

Datum der Prüfung: 17.07.2015

Test date:

Prüfer: S. Dervisevic / O. Lechte

Test engineer:

D-42551 Velbert, den 06. Januar/ January 2016

PRÜFBERICHT

TESTREPORT

Nr./ No 4-8/15

1.	Auftraggeber und Hersteller/ Client and manufacturer	Stublina d.o.o. SRB-34307 Stojnik, Arandelovac
2.	Bezeichnung des Prüfgegenstandes/ Name of the test object	Garnitura za okretno-nagibno otvaranje 4035.00, 4036.00, 4037.00, 4038.00
3.	Prüfauftrag / Prüfgrundlage/ Test order / Test basis	Prüfung nach RAL-GZ 607/3, Ausgabe 2014 mit den Anforderungen nach DIN EN 13126-8:2006-05 und DIN EN 1191:2013-04 Test according to RAL-GZ 607/3, version 2014 with the requirements of DIN EN 13126-8:2006-05 and DIN EN 1191:2013-04
4.	Prüfergebnis Test result	Der Prüfgegenstand (Nr. 2) entspricht den Anforderungen des Prüfauftrages (Nr. 3). Einzelheiten der Prüfung, siehe Anlage. The test object (No. 2) meets the requirements of the test order (No. 3). Details of the test, see appendix.
5.	Datum der Prüfung/ Date of test	30. Juli/ July 2015
6.	Ort der Prüfung/ Testing location	PIV Prüfinstitut Schlösser und Beschläge Velbert D-42551 Velbert, Wallstr. 41
7.	Datum des Prüfberichtes/ Date of test report	02. Dezember/ December 2015
8.	Umfang des Prüfberichtes/ Volume of test report	1 Seite Deckblatt/ page cover 7 Seiten Anlagen/ pages enclosures sowie Zeichnungen, Stücklisten, sonstige Unterlagen und Anwendungsdiagramm/ plus drawings, bills of material, other documents and application diagram
9.	Zusatzbedingungen zu diesem Prüfbericht/ Additional conditions regarding this test report	<ol style="list-style-type: none"> 1. Es gelten unsere Geschäftsbedingungen Please, refer to our terms and conditions 2. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den geprüften Prüfgegenstand (Nr. 2) The test results only refer to the tested specimen (No. 2) 3. Der Prüfbericht darf nicht verändert und nur als Ganzes veröffentlicht werden. It is not allowed to modify or partially publish the test report.

10. **Unterschrift/
Signature**


S. Holz, gepr. Techniker/
Certified Technician
Stellv. Institutsleiter/
Deputy Director of Institute




O. Lechte
Prüftechnik/
Testing Technology

Akkreditierte Prüfstelle nach DIN EN ISO/IEC 17025
Akkreditierte Zertifizierungsstelle nach DIN EN ISO/IEC 17065
Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle nach dem Bauproduktengesetz (BauPG)
RAL-Prüfstelle für Schlösser und Beschläge nach RAL-RG/GZ 607 / ff
Überwachungs- und Zertifizierungsstelle nach Landesbauordnung (LBO)
Bau-BG-Prüfstelle für Fahrwerkrollen · DIN CERTCO anerkannte Prüfstelle

Institutsleitung:
Oliver Troska, Dipl.-Ing. (FH)

Es gelten unsere
Geschäftsbedingungen





Prüfauftragsdaten/ Test data

Produktbezeichnung:/ Product name: Garnitura za okretno-nagibno otvaranje
4035.00, 4036.00, 4037.00, 4038.00

Antrag vom:/ Application from: Datum/ Date 08.04.2015

Anlagen zum Prüfbericht:/ Attachments to the test report

Einbauzeichnung:/ Installation drawing: Nr./ No. 1 Seite/ Page
Anlage/ Enclosure 1

Stückliste:/ Bill of material: Nr./ No. Je/ Each 1 Seite/ Page
4035.00 // LD 4035.00

Zeichnung / Profilquerschnitt:/ Drawing / Profile cross-section: Nr./ No. 1 Seite/ Page
4035.00.PR

Sonstige Unterlagen: / Other Documents: Nr./ No. 1 Seite/ Page
4-40350059

Anwendungsdiagramm:/ Application diagram: Nr./ No. 1 Seite/ Page
4-40350061

Interne Anlagen zum Prüfbericht:/ Internal attachments to the test report

Prüfbericht/Korrosionsnachweis:/ Test report / Corrosion verification: Nr./ No. 8 Seiten/ Pages
UIV 194/15-1

Festigkeitsnachweise – Ecklager vom:/ Stability verification – Lower hinge from: Datum/ Date 1 Seite/ Page
T01/03-01/15

Festigkeitsnachweise – Scherenlager vom:/ Stability verification – Upper hinge / scissors-arm from: Datum/ Date 1 Seite/ Page
T01/02-01/15

Sonstige Unterlagen:/ Other documents: Je/ Each 1 Seite/ Page
LD 4035.18 // 4035.18 // LD 4035.19 // 4035.19 // LD
4010.06

Flügelmaß:/ Casement rebate size:	1.300	mm Breite/ mm width	1.200	mm Höhe/ mm height
Kammermaß:/ Chamber size:	---	mm		
Falzluft:/ Rebate gab:	11,5	mm		
Anzahl Schließstellen:/ Quantity of locking points:	7	Stück/ Piece		



Material des Prüfelementes:/ Aluminium/ Aluminium
Material of test element:

Abstand von Mitte Scheibendicke bis Mitte
Drehachse/ Distance between centre of pane thickness
and centre of rotating axis 65 mm

Flügelgewicht-Anlieferzustand:/ 34,8 kg
Casement weight on delivery:

Zusatzgewicht für den Flügel:/ 65,2 kg
Additional weight for casement:

Prüfgewicht des Flügels:/ 100 kg
Test weight of casement:

Verwendete Messmittel:/ Measuring equipment used:

MM	08	MM	34	MM	02	MM	27
MM	31	MM	---	MM	---	MM	---
PS	13	PS	---	PS	---	PS	---

Prüfstand:/ Test bench:

Probenmenge:/ Sample quantity: 1

Probeneingang:/ Sample received: 08.04.2015

Allgemeine Angaben/ General data

Beschreibung des Prüfgegenstandes:/ Description of the object to be examined:

Fenster/ Window

Prüfformate: Flügelalzmaß - Breite x Höhe/ Test format: Casement rebate size - width x height

Fenster bis 130 kg Flügelgewicht/ 1300 x 1200 mm
Windows up to 130 kg

Hauptbestandteile des Beschlages/ Main components of hardware

Schere:/ Scissors arm:

Winkelbandschere/ Sash angle arm

Ausführung des Scherenlagers:/

Design of scissors arm bearing: Klemmbar/ Clamp fit

Material des Scherenlagers:/ Arm bearing material:

Flügelteil:/ EN AB 6063 / EN AW 6063
Casement part:

Rahmenteil:/ EN AB 6063 / EN AW 6063
Frame part:



Ecklager:/ Lower hinge:

Klemmbar/ Clamp fit

Material des Ecklagers:/ Material of the lower hinge:

Flügelteil:/ EN AB 6063 / EN AW 6063
Casement part:

Rahmenteil:/ EN AB 6063 / EN AW 6063
Frame part:

Material des Kippschließteils:/ Material of tilt closing part: ZnAl4Cu1

Getriebegröße:/ Gear size: Entfällt/ N/a

Zweitschere:/ Second arm: Nein/ no

Anschlagbegrenzer:/ Stop limiter: Nein/ no

Beschreibung der Profile/ Description of the profiles

Aluminium / Stahlfenster/Türen:/ Aluminium / steel windows / Doors:

Profilquerschnitt:/ Profile cross-section: TERMO 85 S PLUS

Zeichnung Nr.:/ 4035.00.PR
Drawing no.:

Wanddicke der Profile:/ Wall thickness of profiles: 1,5 mm – 1,7 mm

Schraubengröße zur Beschlagbefestigung:/ Entfällt/ N/a
Screw size to fasten the hardware: Klemmbefestigung/ Clamp fit

Anforderungen und Ergebnisse/ Requirements and results

Anzahl Schließstellen/ Quantity of locking points

Bei Unterschreitung der Schließstellenzahl von 7 sind für die fehlenden Schließstellen Druckzylinder anzubringen. Mindestanzahl der Schließstellen ist 3.

If less than 7 locking positions are available, the missing locking points have to be replaced by pneumatic cylinders to apply a counterforce. The minimum number is 3.

Durchgeführt:/ Done: Nein/ No



Prüfungen vor dem Dauertest/ Tests before the fatigue test

Einstellungen:/ Settings:

	Soll/ Target		Ist/ Actual		
Einstellen der Andruckzylinder/ Adjusting of pressure cylinder	20 N / 3mm	20	N	3	mm
Überprüfung des Auflaufspiels/ Checking of run-out play	Kraftfrei/ Load-free	erfüllt/ fulfilled			
Einstellen der DK-Steuerung-3 mm Rolleneinzug/ Adjusting of DK control 3 mm reel intake	3 mm	3			mm
Einstellen der Kippgeschwindigkeit (gemessen ca.5 mm vor Scherenendlage) Adjusting of tilt speed (measured approx. 5 mm from arm final position)	0,5 m/s	0,5			m/s

Abstandsmessung:/ Distance measurement:

	Maß vor dem Test/ Dimension before test		Maß nach dem Test/ Dimension after test	
Messung des Abstandes zwischen Blendrahmen und Flügeloberkante im Bereich des Fenstergriffes/ The gap between the frame and upper edge of casement in the window handle area	7,59	mm	7,70	mm

Dauertest DK-Elemente-15000- Kippzyklen inkl. Öffnung (Drehen) des Flügels auf 100mm/ Fatigue test tilt and turn elements -15000- Tilt cycles incl. opening (Turn) of the casement to 100mm

Überprüfung nach 5000 DK Zyklen/ Inspection after 5000 tilt and turn cycles

nachgestellt:/ adjusted: Ja/ Yes
nachgefettet:/ lubricated: Ja/ Yes

Überprüfung nach 10000 DK Zyklen/ Inspection after 10000 tilt and turn cycles

nachgestellt:/ adjusted: Nein/ No
nachgefettet:/ lubricated: Ja/ Yes

Überprüfung nach 15000 DK Zyklen/ Inspection after 15000 tilt and turn cycles

Lässt sich das Element in alle Bedienpositionen bringen?:/ Can the element be brought into all operating positions?: Ja/ Yes

Kräfte und Drehmomente:/ Pressure and torque:

	Soll/ Target		Ist/ Actual	
Messung des Drehmomentes am Fenstergriff/ Torque at the window handle	< 10 Nm	1,8		Nm
Horizontale Schließkraft (gem. am Auflauf) Horizontal closing pressure (meas. at run-out)	< 120 N	8		N
Abstand Blendrahmen / Flügelkante Gap frame / Casement edge	< 1 mm	0,11		mm



Dauertest DK-Elemente-10000 Drehzyklen 90 ° Öffnung des Flügels/

Fatigue test tilt and turn elements -10000- Turn cycles 90° opening of the casement

Einstellen der Drehgeschwindigkeit
(gemessen bei Drehendstellung und geschlossene
Stellung) Adjusting velocity (by measuring turn final position and
closed position)

Soll:/ Target:	Ist:/ Actual:
0,5 m/s	0,5 m/s

Überprüfung vor dem Dauertest/ Inspection before the fatigue test

nachgestellt:/ adjusted: Ja/ Yes
nachgefettet:/ lubricated: Ja/ Yes

Überprüfung nach dem Dauertest/ Inspection after the fatigue test

Lässt sich das Element in alle Bedienpositionen
bringen?:/ Can the element be brought into all operating positions?: Ja/ Yes

Horizontale Schließkraft (gem. am Auflauf/ Horizontal closing pressure (meas. at run-out)	Soll/ Target	Ist/ Actual
	< 120 N	12 N

Zusatzprüfungen/ Additional tests

Prüfung für verdeckt liegende Beschläge mit Anschlagbegrenzer/

Test for concealed horizontal hardware with stop limiter

Entfällt/ N/a

1000 N Prüfung/ Test with additional load 1000 N

Prüfablauf:/ Test procedure:

Zusatzbelastung von 1000 N in 90 ° Drehstellung am Flügel aufbringen.
Additional loading at the casement of 1000 N in 90° turn bearing.
Durchführung entsprechend der DIN EN 13126-8:2006-05.
Accomplishment according to DIN EN 13126-8:2006-05.

Belastung Soll 5 Minuten:/ Loading target 5 minutes: iO/ o.k.
Ist der Flügel heruntergefallen?:/ Has the casement fallen down?: Nein/ No
Sind Teile des Beschlages gebrochen?:/ Are parts of the hardware broken?: Nein/ No



Laibungsprüfung/ Embrasure test

Prüfablauf:/ Test procedure:

3 x 10 kg Gewicht aus 450 mm Fallhöhe beschleunigen./
Accelerate a 10 kg weight from a height of fall of 450 mm / repeat 3 times.

Durchführung entsprechend der DIN EN 13126-8:2006-05./
Accomplishment according to DIN EN 13126-8:2006-05.

Maße 120 / 30 mm eingestellt:/ Dimension 120 / 30 mm set: Ja/ Yes

Ist der Flügel heruntergefallen?:/ Has the casement fallen down?: Nein/ No

Sind Teile des Beschlages gebrochen?:/
Are parts of the hardware broken?: Nein/ No

Falzhindernisprüfung/ Rebate obstacle test

Prüfablauf:/ Test procedure:

10 kg Gewicht aus 200 mm Fallhöhe beschleunigen, die Prüfung ist 3x durchzuführen.
Durchführung entsprechend der DIN EN 13126-8:2006-05./

Accelerate a 10 kg weight from a height of fall of 200 mm / repeat the test 3 times. Install the obstacle on the frame according to DIN EN 13126-8:2006-05.

Bei Beschlägen mit Anschlagbegrenzer kann das Maß 200 mm möglicherweise nicht eingehalten werden. In diesem Fall ist das Hindernis so nah wie möglich am Scherenarm des Anschlagbegrenzers zu montieren. Das tatsächliche Maß ist im Prüfbericht zu vermerken./

It is possible that the 200 mm dimension may not be met by hardware with a stop limiter. In this case the obstacle should be installed as close as possible to the scissors arm of the stop limiter. Note the actual dimension in the test report.

Maß 200 mm eingehalten:/ 200 mm dimension observed: Ja/ Yes

Bei Abweichung / Tatsächliches Maß:/
If deviant / Actual dimension: ---

Ist der Flügel heruntergefallen?:/ Has the casement fallen down?: Nein/ No

Sind Teile des Beschlages gebrochen?:/
Are parts of the hardware broken?: Nein/ No

Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen/ Adequate carrying capacity of safety appliances

Prüfablauf:/ Test procedure:

Sicherheitsvorrichtungen (Scheren) müssen den Fensterflügel 60 Sekunden in der ungünstigsten Position (Kippstellung) bei einer Last von 350 N halten können. Die Belastung bei Drehkippenster/ Fenstertüren wird entsprechend EN 14609 Bild A2 vorgenommen./

Safety appliances (scissors) must be the window casement 60 seconds in the worst position (tilt position) at a load of 350 N can deliver. The burden of tilt and turn windows / window doors is made in accordance with EN 14609 Figure A2.

Belastung Soll 60 Sekunden:/ Loading target 60 seconds: iO/ o.k.



Ist der Flügel heruntergefallen? / Has the casement fallen down?: **Nein/ No**

Sind Teile des Beschlages gebrochen? /
Are parts of the hardware broken?: **Nein/ No**

Prüfung der Mindestfestigkeit des Getriebes/ Test of the minimum strength of the handle gear box

Die Prüfung wird nur durchgeführt wenn kein Herstellernachweis vorliegt. / The test will only be carried out if there is no evidence of conformity from the manufacturer.

Prüfablauf:/ Test procedure:

Der Prüfablauf wird gemäß EN 13126-8 durchgeführt/ Accomplishment according to EN 13126-8

Soll mind. 25+0 - 1 Nm / Haltezeit 60 + - 10Sec.

Required minimum 25+0/-1 / dwell time 60 +/-10 sec.

Prüfung entfällt / Nachweis / test not applicable / evidence

Eingehalten:/

complied:

liegt vor:/

is available:

Ja/ Yes

Nein/ No

Gesamtbeurteilung/ Overall assessment

Der geprüfte Beschlag erfüllt die Anforderungen der RAL-GZ 607/3

The tested hardware meets the requirements of RAL-GZ 607/3.

Die Ergebnisse sind auf folgende Ausführungsvarianten übertragbar:

Beschlagsausführung links/rechts, alle zulässigen Größen gemäß Anwendungsdiagramm sowie andere Falz- und Profilgeometrien. Die technische Dokumentation des Beschlagherstellers, insbesondere das entsprechende Anwendungsdiagramm ist zu beachten.

The results can be applied to the following design variants:

Hardware type left/right, all permissible sizes in accordance with the application diagram as well as other rebate and profile geometries. Observe technical documents of the hardware manufacturer, in particular the relevant diagrams.

Die erreichte Prüfklasse ist: 100 Kg

The following test class has been achieved:

Datum der Prüfung: 30.07.2015

Test date:

Prüfer: S. Dervisevic / O. Lechte

Test engineer:

D-42551 Velbert, den 02. Dezember/ December 2015

VERLEIHUNGS-URKUNDE

Der Güteausschuss der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V. verleiht hiermit aufgrund des vorliegenden Prüfberichtes gemäß RAL-GZ 607/3 dem Drehkippschlag

Based upon the test report according to RAL-GZ 607/3 which has been released by the quality assurance commission of the quality assurance association of locks and hardware hereby awards the "Tilt and Turn Hardware"

Garnitura za okretno-nagibno otvaranje
4035.00, 4036.00, 4037.00, 4038.00

der Mitgliedsfirma
the membership company

Stublina d.o.o.
SRB-34307 Stojnik, Arandelovac

das von RAL (Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.) anerkannte und durch Eintragung beim Deutschen Patentamt als Kollektivmarke geschützte Gütezeichen Schlösser und Beschläge mit der Inschrift „Drehkippschlag“

The RAL-quality label shown below, having been recognized by the German RAL Institute for Quality Assurance and labelling and trademark-legally protected by the registration in the German Patent Agency "Tilt and Turn Hardware"



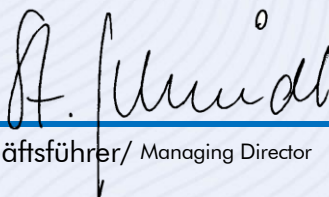
in der Klasse 100 kg, geprüft nach RAL-GZ 607/3, Ausgabe 2014
approved in class 100 kg, according to RAL-GZ 607/3, version 2014

Die Führung des Zeichens setzt die Einhaltung und Überwachung nach dieser Güte- und Prüfbestimmung voraus. Die Kennzeichnung, die Gültigkeit und die wesentlichen Bestandteile des geprüften Produktes sind in dem gleichlautenden Prüfbericht **Nr. 4-8/15** beschrieben.

Permission of using this RAL quality label is based on the surveillance and the quality- and testing instructions of RAL-GZ 607/3. The labelling, the validity and the main components of the tested product are specified in the test report no. 4-8/15.

D-42551 Velbert, den 16. Dezember/ December 2015

Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.



Geschäftsführer/ Managing Director



PRÜFZEUGNIS

Test Certificate

DIN EN 13126-8:2006-05

Nr./ No. 32-19/15

Der Firma

We confirm, that the manufacturer

Stublina d.o.o.

SRB-34307 Stojnik, Arandelovac

wird bescheinigt, dass sie am
at the date of

30. Juli/ July 2015

die Anforderungen der DIN EN 13126-8

meets the requirements of DIN EN 13126-8

für das Produkt
for the product

Garnitura za okretno-nagibno otvaranje
4035.00, 4036.00, 4037.00, 4038.00

in der Ausführung
in the version

Drehkippschlag
Tilt & Turn hardware

entsprechend dem folgenden Klassifikationsschlüssel erfüllt hat:
that complies with the classification

Gebrauchskategorie category of use	Dauerfunktionsfähigkeit durability	Masse mass	Feuerbeständigkeit fire	Gebrauchssicherheit safety in use	Korrosionsbeständigkeit corrosion	Schutzwirkung security	Angewendeter Teil application part	Prüfgrößen size of limitation
-	4	100	0	1	4	-	8	1300x1200

Diesem Prüfzeugnis liegt der Prüfbericht Nr. 4-8/15 des PIV als Beurteilungsgrundlage zugrunde.
Die Gültigkeit des Prüfzeugnisses bleibt so lange erhalten, wie sich die Prüfgrundlage und /oder das geprüfte Produkt nicht ändern.

This certificate is based on the evaluation of test report No. 4-8/15 by PIV.

The validity of the test certificate will persist as long as the testing-base and the products are not changed.

D-42551 Velbert, den 02. Dezember/ December 2015

S. Holz, gepr. Techniker/
Certified Technician
Stellv. Institutsleiter/
Deputy Director of Institute



O. Lechte
Prüftechnik/
Testing Technology

Dies ist eine Urkundenseite.

Teilweise Veröffentlichung oder veränderte Wiedergabe ist untersagt. Missachtung bedeutet Urkundenfälschung.

This is a document page. Partly publications or changes are forbidden. Disregard means document forgery.



PRÜFZEUGNIS

DIN EN 1191:2013-04

Test Certificate

Nr./ No. **39-23-15**

Der Firma

We confirm, that the manufacturer

Stublina d.o.o.

SRB-34307 Stojnik, Arandelovac

wird bescheinigt, dass sie am
at the date of

30. Juli/ July 2015

die Anforderungen der DIN EN 1191
gemäß Anhang A

meets the requirements of DIN EN 1191
in accordance with Annex A

an einem Probekörper
mit dem Flügelfalzmaß

at a test item with the sash rebate size

1.300 mm x 1.200 mm

mit dem Profilsystem
with the profile system

TERMO 85 S PLUS

und einem Flügengewicht von
and a sash weight of

100 Kg

mit dem Drehkippschlag
with the tilt & turn hardware

Garnitura za okretno-nagibno otvaranje
4035.00, 4036.00, 4037.00, 4038.00

in der Klasse
in the class

2

gemäß DIN EN 12400:2003-01
according to DIN EN 12400:2003-01

erfüllt hat.

Diesem Prüfzeugnis liegt der Prüfbericht Nr. 4-8/15 des PIV als Beurteilungsgrundlage zugrunde. Die Gültigkeit des Prüfzeugnisses bleibt so lange erhalten, wie sich die Prüfgrundlage und /oder das geprüfte Produkt nicht ändern.

This certificate is based on the evaluation of test report No. 4-8/15 by PIV.
The validity of the test certificate will persist as long as the testing-base and the products are not changed.

D-42551 Velbert, den 02. Dezember/ December 2015

S. Holz, gepr. Techniker/
Certified Technician
Stellv. Institutsleiter/
Deputy Director of Institute



O. Lechte
Prüftechnik/
Testing Technology

Dies ist eine Urkundenseite.

Teilweise Veröffentlichung oder veränderte Wiedergabe ist untersagt. Missachtung bedeutet Urkundenfälschung.
This is a document page. Partly publications or changes are forbidden. Disregard means document forgery.

PIV-Konformitätsbescheinigung

PIV-Verification of Conformity

zur Austauschbarkeit von RAL-Beschlägen nach RAL-GZ 607/3

Notes on interchangeability of RAL-Fittings according to RAL-GZ 607/3

Verleihungsurkunde Nr.: 4-8/15
RAL-Certificate no.:

Inhaber des RAL - Gütezeichens: Stublina d.o.o., SRB-34307 Stojnik, Arandelovac
Holder of the RAL-Label:

Produkt: Garnitura za okretno-nagibno otvaranje 4035.00, 4036.00, 4037.00, 4038.00,
Product: 100 kg

lfd. Nr. no.	Eigenschaft characteristics	Technische Regeln technical rule	Austauschbarkeit interchangeability
1	Widerstandsfähigkeit gegen Windlast resistance to wind load	Vergleichende Prüfung auf kalibriertem Prüfstand; Prüfformat gemäß ursprünglicher Ersttypprüfung (ITT) / comparative testing on calibrated test rig, test quality acc. to original test (ITT)	ja, bei positiven Ergebnissen; Klassen gleich oder besser / yes, at positive results, accuracy classes similar or higher
2	Widerstandsfähigkeit gegen Schneelast resistance to snow and permanent load	nicht vorhanden / not available	nein / no
3	Brandverhalten reaction to fire	nicht vorhanden / not available	nein / no
4	Schutz gegen Brand von außen external fire performance	nicht vorhanden / not available	nein / no
5	Schlagregendichtheit water tightness	Vergleichende Prüfung auf kalibriertem Prüfstand; Prüfformat gemäß ursprünglicher Ersttypprüfung (ITT) / comparative testing on calibrated test rig, test quality acc. to original test (ITT)	ja, bei positiven Ergebnissen; Klassen gleich oder besser / yes, at positive results, accuracy classes similar or higher
6	Gefährliche Substanzen dangerous substances	nicht vorhanden / not available	Nein / no
7	Stoßfestigkeit impact resistance	Vergleichende Prüfung auf Prüfstand; Prüfformat gemäß ursprünglicher Ersttypprüfung (ITT) / comparative testing on test rig, test quality acc. to original test (ITT)	ja, bei positiven Ergebnissen; Klassen gleich oder besser / yes, at positive results, accuracy classes similar or higher
8	Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen Load-bearing capacity of safety devices	Vergleichende Prüfung / comparative test	ja, bei positiven Ergebnissen yes, at positive results
9	Fähigkeit zur Freigabe ability to release	nicht vorhanden / not available	nein / no
10	Schallschutz acoustic performance	ja, unter Berücksichtigung von lfd. Nr. 13 yes, in consideration of No. 13	ja / yes

PIV-Konformitätsbescheinigung

PIV-Verification of Conformity

11	Wärmedurchgangskoeffizient thermal transmittance	kein Einfluss / no influence	ja / yes
12	Strahlungseigenschaft radiation properties	kein Einfluss / no influence	ja / yes
13	Luftdurchlässigkeit air permeability	Vergleichende Prüfung auf kalibriertem Prüfstand; Prüfformat gemäß ursprünglicher Ersttypprüfung (ITT) / comparative testing on calibrated test rig, test quality acc. to original test (ITT)	ja, bei positiven Ergebnissen; Klassen gleich oder besser / yes, at positive results, accuracy classes similar or higher
14	Bedienungskräfte operating forces	Vergleichende Prüfung mitkalibriertem Prüfmittel; Prüfformat gemäß ursprünglicher Ersttypprüfung (ITT) / comparative testing on calibrated test equipment, test quality acc. to original test	ja, bei positiven Ergebnissen; Klassen gleich oder besser / yes, at positive results, accuracy classes similar or higher
15	Mechanische Festigkeit durability	ja/ yes	ja, bei vergleichbarer Befestigung der tragenden Beschlagteile / yes, with comparative fixing of bearing fitting parts
16	Lüftung ventilation	kein Einfluss / no influence	ja / yes
17	Durchschusshemmung bullet resistance	nicht vorhanden / not available	nein / no
18	Sprengwirkungshemmung explosion resistance	nicht vorhanden / not available	nein / no
19	Dauerfunktion resistance to repeated opening and closing	ja/ yes	ja/ yes
20	Differenzklimaverhalten behaviour between different climates	kein Einfluss / no influence	ja/ yes
21	Einbruchhemmung burglar resistance	nicht vorhanden / not available	nein / no

Die Beurteilung der Ergebnisse, die Austauschbarkeit, sowie deren Verwendbarkeit im Rahmen der EN 14351-1 liegt in der Verantwortung des Fensterherstellers bzw. in den vertraglichen Bedingungen des Systemgebers bei Shared- oder Cascading-Systemen.

Die Beschlagsysteme müssen alle Anforderungen des Zertifizierungsprogramms RAL-GZ 607/3 erfüllen.

Die Beschläge und die Befestigungssysteme müssen technisch vergleichbar sein (Siehe Definition in RAL-GZ 607/3).

Die Leistungsmerkmale (zulässiges Flügelgewicht und Zyklenzahl) des ersetzenden Beschlagsystems müssen mit dem bei der Ersttypprüfung gemäß EN 14351-1 verwendeten Beschlagsystems mindestens gleichwertig sein.

Eine Austauschbarkeit von zertifizierten Beschlagsystemen ist bei Einhaltung dieser Regeln für Bauelemente nach EN 14351-1 gegeben, für die bereits ein Nachweis nach EN 1191 vorliegt.

The assessment of the results, the exchangeability and their use within the scope of EN 14351-1 lies within the responsibility of the window manufacturer and/or in the terms of contract of the system manager in the case of shared- or cascading-systems.

The fittings systems must meet all of the requirements of the given certification program RAL-GZ 607/3.

The fittings and fastening systems must be technically comparable (See definitions in RAL-GZ 607/3).

The performance features (permissible leaf weight and number of cycles) of the fittings system to be replaced must be at least equivalent to the fittings system used for the initial type test according to EN 14351-1.

An exchangeability of certified fittings systems is given if these rules for structural elements according to EN 14351-1, for which proof already exists according to EN 1191, are observed.

D-42551 Velbert, den 16. Dezember/ December 2015



Oliver Troska, Dipl.-Ing. (FH)

